



Technische
Universität
Braunschweig

Bauen

für unsere TU Braunschweig

2012/13

Bericht über die Leistungen des Geschäftsbereichs 3 - Gebäudemanagement

Tagesgeschäft, Forumsgebäude und eine Reise durch die TU

Die große Bandbreite der Leistungen des Geschäftsbereichs 3 zeigt sich in der Vielfalt der Aufgaben. Auch wenn in dieser Ausgabe wieder die besonderen Bauvorhaben gezeigt werden, liegt der Schwerpunkt in diesem Jahr auf dem Aufgabenspektrum der sechs Abteilungen des Gebäudemanagements.

Um 180 größere Gebäude mit ca. 13.500 Räumen und einer Hauptnutzfläche von mehr als 260.000 m² zu betreiben, bedarf es einer effizienten und motivierten Organisation. Das größte Kapital des GB 3 sind nicht die zur Verfügung gestellten Mittel für den Bauunterhalt, für die Energiekosten oder für die großen Baumaßnahmen sondern seine vielen engagierten Mitarbeiter. Diese Kollegen sind zuständig für alle Aufgaben des Facility Managements, d.h. für die Verwaltung und Bewirtschaftung der Gebäude, Außenanlagen und technischen Einrichtungen der TU Braunschweig. Weiterhin stellen sie die Versorgung mit Energie und Wasser (Beheizung, Elektrizität, Gas, Wasser) sicher.

Vom Anbringen eines Bilderrahmens, der Wartung der Aufzugsanlagen, der Betreuung von Lüftungsanlagen über die Steuerung der Gebäudeleittechnik, der Sanierung von Dächern bis zur Zuweisung von Räumen sind die Kollegen für die TU im Einsatz. Diese Vielzahl von Aufgaben verlangt ein hohes Maß an Flexibilität. Tagesgeschäft und langfristig geplante Arbeiten müssen durch die Organisationsstruktur des Geschäftsbereichs gewährleistet werden. Nicht alles kann sofort erledigt werden, hier müssen Prioritäten gesetzt, werden die nicht immer die verständlichen Interessen der Institute und Einrichtungen berücksichtigen. Hier ist ein hohes Maß an Transparenz, Kommunikation und Verständnis für den Anderen gefragt.

Die ausgewählten Maßnahmen aus dem letzten Jahr zeigen exemplarisch die Vielfalt der Anforderungen an das Gebäudemanagement. Die Sanierung der Modellbauwerkstatt für die Architekturstudierenden oder die Herrichtung der „Papierfliege“ sind Maßnahmen, die in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden. Umbau von WC-Anlagen, Einbauten von Beamern oder Sanierung eines Brandschadens in der Buchbinderei gehören zum Alltagsgeschäft und liegen nicht im Focus der Wahrnehmung.

Im Focus liegt z.B. das Forumsgebäude. Seit Jahren in der Diskussion, in diesem Jahr wird endlich mit der Sanierung begonnen. Hierfür wurde im letzten Jahr das Forumsgebäude freigezogen.

Eine Aufgabe, an der alle beteiligt waren. Abteilung 36 musste im Vorfeld klären, welche Ausweichflächen benötigt werden. Da nicht ausreichend TU-eigene Flächen zur Verfügung standen, mussten Flächen angemietet werden. Die Mietverträge wurden von Abt. 31 erarbeitet und abgeschlossen. Die Räume wurden von den Abteilungen 32 bis 35 entsprechend den Nutzervorgaben für die Institute hergerichtet. Die Umzüge der Mathematik Institute von Abteilung 31 begleitet und unterstützt.

Auch die TU-Flächen im Haus der Wissenschaft (HdW) für die Interimsunterbringung für das Präsidium, die Universitätsverwaltung, die Pressestelle und die Poststelle wurden durch den GB 3 hergerichtet. Hier wurde im Vorfeld bereits geprüft, welche Einrichtungen die Räume nachnutzen werden.

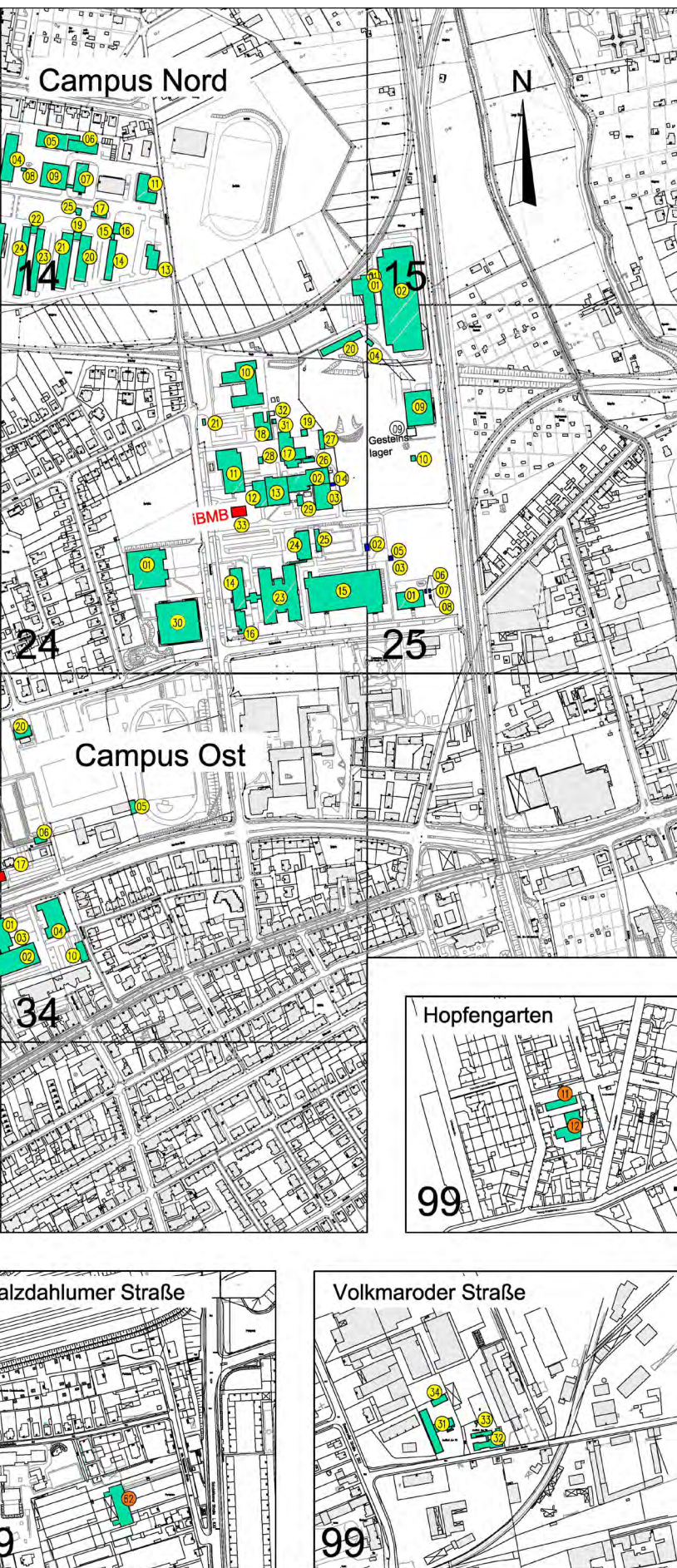
Diese hier nur in Auszügen dargestellten Ergebnisse konnten nur durch den engagierten Einsatz von vielen Beteiligten erreicht werden. Durch die aktive und großzügige Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (MWK) und die kritische und konstruktive Prüfung durch die Obere Finanzdirektion (OFD) konnten viele der geplanten Projekte umgesetzt werden. Besonderer Dank gilt dem Staatlichen Baumanagement Braunschweig, das eine Großzahl unserer Maßnahmen durchgeführt hat. Auch möchte ich mich bei allen Mitarbeitern des GB 3 und bei allen TU-Mitarbeitern für ihre Geduld und ihre Unterstützung bedanken.

Lassen Sie uns doch eine Reise durch die TU-Braunschweig antreten. Das Ticket halten Sie bereits in der Hand. Nähere Auskünfte über die Zwischenstopps und dem endgültigen Ziel entnehmen Sie bitte den nächsten Seiten.

Ihr Jörg Jaspers
Geschäftsbereichsleiter
Gebäudemanagement







Inhaltsverzeichnis

	Seiten
Gebäudemanagement	
Abteilungen GB 3:	
Abt.31 Hausverwaltung	4
Abt.32 Elektrotechnik	6
Abt.33 Versorgungstechnik	8
Abt.34 Kommunikationstech.	10
Abt.35 Hochbau	14
Abt.36 Infrastrukturplanung	16
Ausgewählte Maßnahmen:	
Modellbauwerkstatt 4208	20
WC-Anlagen 4202+3205	20
Rechnerpool 4207	21
Drehscheibe 3317	21
Forumsgebäude 4201	22
Brandschaden UB 4203	23
Papierfliege 4204	23
Neubauten:	
CFF (Flughafen) 9980	24
NFF (Flughafen) 9988	25
BRICS 3210	26
PVZ (Campus Ost) 3329	27
iBMB Erweiterungsbau 2433	28
Studierendenhaus 3330	28



**Technische
Universität
Braunschweig**

Abteilung 31 Hauptbüro, Hausverwaltung, Liegenschaften

Die Abteilung 31 –Hauptbüro, Hausverwaltung, Liegenschaften- ist mit ca. 100 Mitarbeiter/innen die mit Abstand größte Abteilung der Zentralverwaltung der TU Braunschweig. Wie aus dem unten stehenden Organigramm ersichtlich ist, sind wir für eine Vielzahl von Aufgaben zuständig. Die großen Arbeitsbereiche der Abteilung sind die Hausverwaltung, das sogenannte Hauptbüro, das Service-Desk, die Liegenschaftsangelegenheiten und der Tiefbau.

Die Hausverwaltung ist dabei für alle Aufgaben im Bereich Reinigung, Pflege der Außenanlagen, Winterdienst usw. zuständig. Hierfür sind neben den 7 Hausmeistern, die als „Gebäudemanager“ fungieren, die zugeordneten Hausarbeiter und die an der TU angestellten Reinigungskräfte zuständig. Neben diesem festen Personal werden Dienstleistungen bei Firmen eingekauft, deren Arbeiten es dann zu überwachen und zu überprüfen gilt.

Ein Nebenbereich der Hausverwaltung ist die Abfallentsorgung. Die Hausmeister koordinieren die Entsorgung von Abfällen. Unterstützt werden Sie hierbei von einem Umweltingenieur der auch für die ges. Entsorgung von Sondermüll an der TU zuständig ist.

Zum Hauptbüro zählt auch die Poststelle der TU. Hier geht jeden Tag die gesamte Post für alle Einrichtungen der TU ein und wird von dort verteilt. Zum Hauptbüro gehört auch noch der Bereich der Buchhaltung für den gesamten GB 3, d.h. hier werden alle Rechnungen zur Bezahlung angewiesen, die Mittel des gesamten GB 3 in Höhe von ca. 40 Mio € jährlich verwaltet, Bestellungen für den Geschäftsbereich der gesamten Zentralverwaltung abgewickelt und die vorgeschr. Vergabeverfahren für Bauleistungen nach VOB/A durchgeführt.

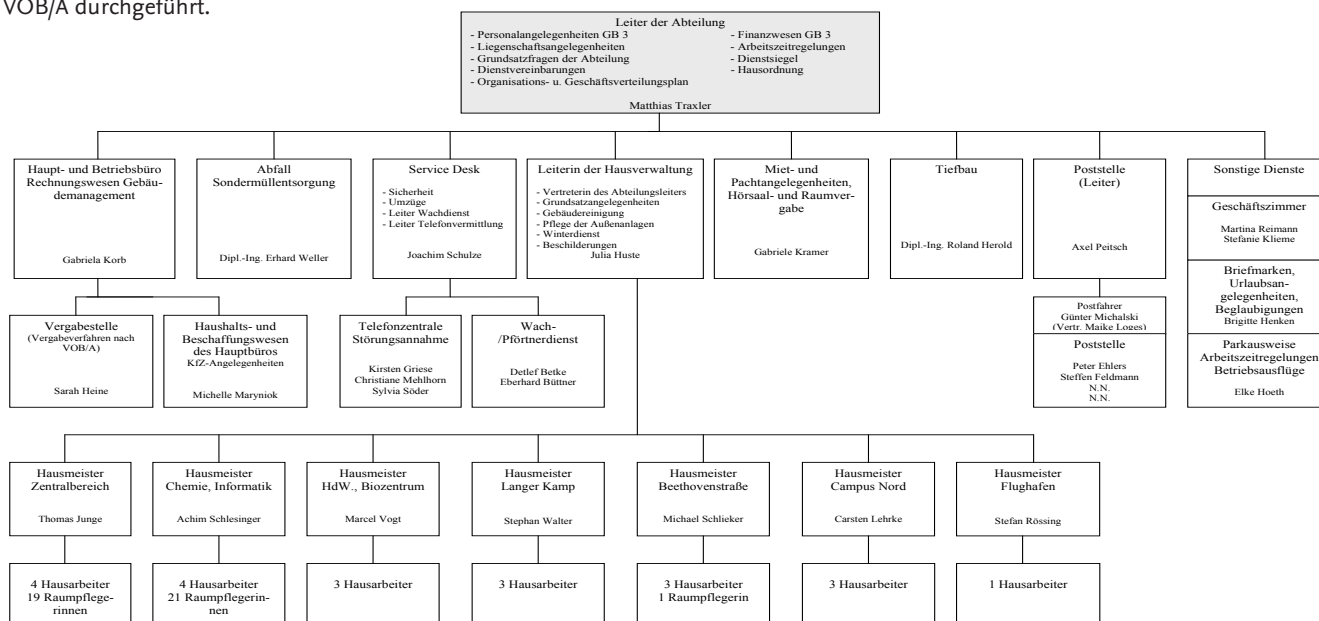
Im Service-Desk sind die Bereiche Fernsprechvermittlung, Störungsannahme, Pförtner- und Wachdienst sowie die Organisation von Umzügen gebündelt. Hier werden alle Umzüge in der Hochschule geplant und organisiert. Im letzten Jahr waren wir in diesem Bereich vor eine große Herausforderung gestellt, da neben dem Bezug des neuen Campus Forschungsflughafens auch noch der Rückumzug in das Okerhochhaus und der Freizug des Forumsgebäudes organisiert werden mussten.

Im Bereich Liegenschaftsangelegenheiten werden alle Ver- und Anmietungen bearbeitet. Der Hauptbereich hier ist aber die Hörsaalvergabe, bei der alle Buchungen von Unterrichtsräumen für Lehrveranstaltungen, Klausuren und sonstige Veranstaltungen organisiert werden.

Der Tiefbau ist ein recht junger Bereich in unserer Abteilung. Nur mit einem Tiefbauingenieur besetzt ist er aber trotzdem nicht wegzudenken. Einen Überblick über die Arbeiten erhalten Sie auf der nebenstehenden Seite.

Alle Arbeitsbereiche der Abteilung aufzuzählen würde den Rahmen dieses Artikels sicherlich sprengen. Die Aufgaben umfassen aber nicht nur Tätigkeiten im schon erläuterten Bereich des kaufmännischen und infrastrukturellen Gebäudemanagements. Darüber hinaus sind wir noch zuständig für Arbeitszeitregelungen, Urlaubsanträgen, Dienstvereinbarungen, Beglaubigungen etc.

Zusammenfassend: Die Abteilung 31 ist eine Abteilung mit vielfältigen Aufgaben. Eines ist klar: Es bleibt spannend.



Abteilung 31 Hauptbüro, Hausverwaltung, Liegenschaften

Tiefbau Sanierung Sportplatz



Die alte Kampfbahn, der alte Rasenplatz sowie die alten Weitsprunganlagen wurden zurückgebaut. Gebaut wurde ein Dränagesystem, die vorhandene Rasentragschicht wurde gefräst und wiederverwendet, eine vollautomatische Beregnungsanlage, 2 Rundlaufbahnen 400m, 4 Sprintgeraden 100m, 1 Weitsprunganlage als Doppelanlage. Als Bodenbelag kam ein Kunststoffbelag nach DIN 18035/6 Typ B zur Ausführung.

2013 werden eine externe Kugelstoßanlage und ein Kaninchenschutzzaun fertiggestellt. Auf dem Wall der Beethovenstraße entsteht eine neue Slalom-Finnbahn. Platz B ist ebenfalls mit einer vollautomatischen Beregnungsanlage ausgestattet worden. Zur Rasenpflege wird ein vollautomatischer Rasenmäher eingesetzt.

Steckbrief

Maßnahmen

Außenanlagen Gebäude 3420 Sportzentrum

Sanierung Sportplatz A

Bauzeit

Mai 2012 - Mai 2013

Kosten

425.000 €



Tiefbau Sanierung Innenhof



Ein Ort der Ruhe und Entspannung ist entstanden. Der Wildwuchs wurde gerodet und die bestehende Bepflanzung ergänzt.

Steckbrief

Maßnahmen

Außenanlagen Gebäude 1327

Sanierung des Innenhofes der Bibliothek Campus Nord

Bauzeit

Ende Sept. 2012 - Oktober 2012

Kosten

7.000 €

Die nicht versiegelten Flächen erhielten eine Abdeckung mit wasserdurchlässigem Geotextil und Grobkies.

Abteilung 32 Elektrotechnik, Mechatronik

Die Hauptaufgabe der Abteilung ist der Funktionserhalt und die Störungsbeseitigung an elektrotechnischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie sämtlicher mechanisch betriebener Gebäudeeinrichtungen.

Hierzu gehören Mittel- und Niederspannungsanlagen, Ersatznetz- und Notstromanlagen, Blitzschutz, Aufzugs- und Krananlagen, Tür- und Toranlagen, Schließanlagen und Fluchtwegsicherungen.

Weiterhin gehören zum Aufgabengebiet die Prüfung elektrischer Anlagen, Geräte und Brandschutztüren sowie die Instandsetzung und Betreuung der Medientechnik in zentral verwalteten Hörsälen.



Die bevorstehende Sanierung des Forumgebäudes wirft ihre Schatten voraus. So mussten die Nutzer des Gebäudes (Präsidium, Teile der Verwaltung, Mathematischen Institute der Fakultät 1) in Ausweichquartiere umgezogen werden.

Im Vorfeld wurden diese Ausweichquartiere für die Interimsnutzung hergerichtet. Abteilung 32 war im Jahr 2012 im wesentlichen mit 2 Bereichen herausgefordert:

- **Erneuerung der Elektroinstallation im Haus der Wissenschaft**
- **Erneuerung der Schließanlage**

Steckbrief

Maßnahmen

Diverse Gebäude
Erneuerung der Schließanlage

Besonderheit

Installation eines elektronischen Systems

Bauzeit

2012 bis voraussichtlich Mitte 2013

Kosten

40.000 €

Im Rahmen der Ersatzunterbringung diverser Universitätseinrichtungen, aufgrund der bevorstehenden Forumssanierung, wurden u. a. die sanierten Räume in der Pockelsstr. 11 ebenfalls mit elektronischen Offline- Schließsystemen geplant und ausgestattet.

So ist auch hier möglichst schnell auf Schlüsselverlust, Umstrukturierungen und Erweiterungen zu reagieren. Weitere ähnliche Maßnahmen begleiteten die Mitarbeiter der Abt. 32.20 über den gesamten Jahreszeitraum und sogar bis in die erste Jahreshälfte 2013 hinein.

Sanierung Okerhochhaus

Im Nachgang zur Sanierung des Okerhochhauses wurde die überalterte Gebäudeschließanlage z. T. gegen ein innovatives elektronisches Offline- Schließsystem welches sicher, zuverlässig und sich mit hoher Kompatibilität wechselnden Bedingungen anpasst, ausgetauscht.

Das Schließsystem ist von Schlüsselverlusten unabhängig und stellt sich auf die häufig wechselnde Schließberechtigungen, Umstrukturierungen und Erweiterungen ein.

Dieses System ist vorzugsweise in den Etagenzugängen eingesetzt.

Auch alle Büroarbeitsräume und Werkstätten sind mit einem komfortablen Wendeschlüsselsystem, welches höchste technische Qualitätsmerkmale aufweist, ausgestattet.

Kosten:

Hard-/ Software, Schulung, Planung und Montage: 55.000 €

Abteilung 32 Elektrotechnik, Mechatronik

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 3205; Haus der Wissenschaft
Erneuerung der Elektroinstallation

Besonderheit

Einzug des Präsidiums

Bauzeit

2012

Kosten

240.000 €

Das bedeutet in Zahlen zusammengefasst:

Verbaut wurden

- 342 Steckdosen
- 132 Leuchten
- 21km Kabel (davon die Hälfte Datenkabel)

Zur Versorgung der neu zu installierenden Rettungswegbeleuchtung (in LED-Technik) wurde die vorhandene Zentralbatterieanlage erweitert und dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Das Leitungsnetz dafür wurde bereits installiert, sodass die Rettungswegleuchten selbst zu einem späteren Zeitpunkt einfach nachinstalliert werden können. So ist der Betrieb der Rettungswegbeleuchtung für eine Dauer von 1h nach Ausfall der Hauptspannungsversorgung gewährleistet.

Aufgrund der bevorstehenden Sanierung des Forumgebäudes musste u.a. auch das Präsidium der TU Braunschweig in ein Ausweichquartier umziehen.

Zu diesem Zweck wurde das Haus der Wissenschaft einer umfangreichen Sanierung unterzogen.

U.a. wurde die gesamte Elektroinstallation – angefangen von der Niederspannungshauptverteilung im Keller, über das Leitungsnetz bis hin zur Beleuchtung, der Steckdosen und der Schalter in jedem einzelnen Raum - erneuert.



Vorher



Nachher



Abteilung 33 Ver- und Entsorgungstechnik

Die Abteilung ist vorrangig zuständig für die Ver- und Entsorgung aller rohrleitungsgebundenen Medien. Insbesondere die wärme-, sanitär- und lüftungstechnische Versorgung der Hörsäle, Labore und Büros stehen hierbei im Vordergrund.

Weiterhin ist die Abteilung für die Laboreinrichtungen sowie Sonderklimaanlagen (Kühl und Klimaräume, Reinnräume) Ansprechpartner.

Druckluftversorgung, Kühlwasserkreisläufe, Abwasseraufbereitung sowie die Versorgung mit Sondergasen runden den Leistungsrahmen der Abteilung ab.



Heizungs- und Klimatechnik

Eines unserer Hauptaufgabengebiete liegt neben regelmäßigen Wartungs- und Reparaturarbeiten, Überprüfung sicherheitsrelevanter Einrichtungen sowie deren Instandhaltung, in der energetischen Optimierung von Heizungs-, Klima-, Kühlwasser-, Lüftungs-, Druckluftanlagen sowie allen dazugehörigen technischen Installationen an unserer Universität. Dies bedeutet in der Praxis: Umbauten von veralteten Verteilern, Austausch von ineffizienten „Stromfressenden“ Pum-

pen gegen sparsame Hocheffizienzpumpen, hydraulische Optimierung von Heizungsanlagen usw., Ermittlung der tatsächlich benötigten Anforderungen unserer Nutzer sowie deren Aufklärung über energetisch verantwortungsvolles Verhalten. Schnelles Ergreifen der technisch geforderten Schritte zur Gewährleistung des kontinuierlich reibungslosen Hochschulbetriebs sowie zur Vermeidung von Gefahren und Schäden.



Abteilung 33 Ver- und Entsorgungstechnik

Sanitär- und Gastechnik

Erneuerung der Feuerlöschanlage im Okerhochhaus.
Die alte Anlage war aus feuertechnischen Gründen nicht mehr zulässig. Die vorhandenen Kunststoffleitungen durften nicht

mehr zur Einspeisung der Löschanlage verwendet werden. Insgesamt wurden 130m Edelstahlleitungen und Isolierung verbaut.



Vorher - Alte Feuerlöschanlage -



Nachher - Neue Feuerlöschanlage -

Laboreinrichtungen

Laborumbau des Praktikumsraumes 001 im Gebäude 3316.
Mittels einer Schenkung des Laborinventars, von der TU-Clausthal an die TU-Braunschweig, war es möglich die Laboreinrichtung umzubauen.

Die Umbaukosten für das bestehende Inventar belaufen sich auf 11.000 €. Die Bauzeit betrug ca. 1 Woche.

Bei einer Neuanschaffung der Laboreinrichtung wären die Kosten um ein Vielfaches gestiegen.

Weitere Umbauten mit vorhandenem Laborinventar sollen folgen.



Vorher



Nachher

Abteilung 34 Kommunikationstechnik, Gebäudeautomation, Energiemanagement

Die Abteilung ist verantwortlich für den Betrieb, die Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und fortlaufende Optimierung der folgenden Anlagen:

- Telefonanlagen mit insgesamt 7.000 Anschlüssen
- Passive Kommunikationsnetze mit einer Gesamtlänge von weit über 1.000 km
- 32 Brandmeldeanlagen mit über 3.000 Meldern und mehr als 1.400 Sirenen
- Über 70 Rauch-Wärme-Abzugsanlagen
- Diverse Einbruchmeldeanlagen
- Zeiterfassungs- und Nebenuhrenanlagen
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik für alle betriebstechnischen Anlagen der Universität
- Gebäudeleittechnik mit ca. 15.000 physikalischen Datenpunkten
- Flächendeckendes Energiemanagementsystem mit mehr als 500 Zähleinrichtungen

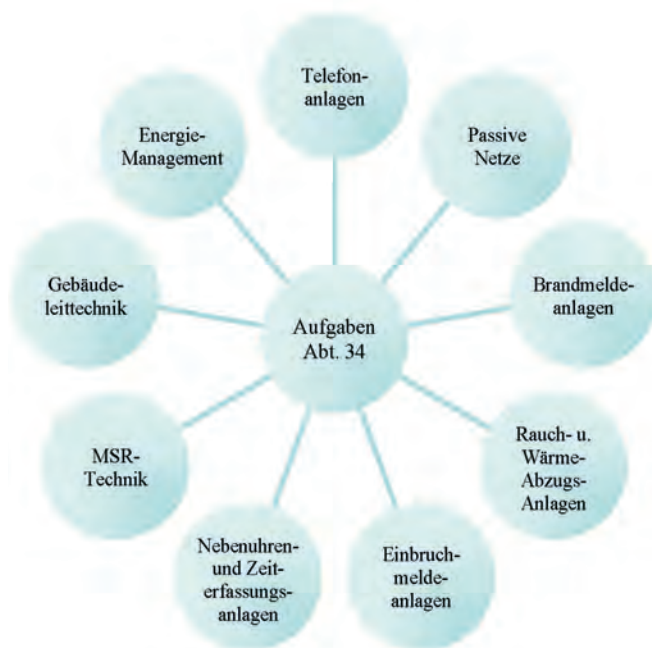


Insgesamt 13 Kolleginnen und Kollegen kümmern sich derzeit um alle Anfragen und Anträge rund um die Telefonie, lassen Datennetzanschlüsse installieren, beauftragen Ergänzungen und Störungsbeseitigung an Gefahrenmeldeanlagen, nehmen Anpassungen der Regelungstechnik an den jeweiligen Bedarf vor und überwachen viele betriebstechnische oder nutzerrelevante Anlagen mit Hilfe der Gebäudeleittechnik.

Der Energieverbrauch in allen Gebäuden wird detailliert erfasst, überwacht und ausgewertet. Medienrechnungen für Strom, Wärme, Gas und Wasser werden bearbeitet und Nebenkostenabrechnungen für vermietete Flächen erstellt. Gebäude, Anlagen und Strukturen werden analysiert, Kennwerte entwickelt und ggf. Optimierungsmaßnahmen auf den Weg gebracht oder bei den verantwortlichen Stellen angeregt.

Weitere Aufgabenfelder sind die eigenständige Planung und Durchführung von Maßnahmen inkl. der Beauftragung und Koordinierung von Ingenieurbüros, die fachtechnische Begleitung von Projekten und Forschungsvorhaben der Institute sowie die Begleitung von Maßnahmen des Staatlichen Baumanagements Braunschweig.

Zum Tagesgeschäft gehören darüber hinaus die intensive Beratung der Nutzer, die Bearbeitung von Anfragen aus dem Präsidium, den Instituten und Einrichtungen der TU nach Aufwandsabschätzungen im Zusammenhang mit Berufungen, Umstrukturierungen oder Großgeräteanträgen, die Ausarbeitung von Verträgen mit externen Partnern sowie diverse Zuarbeiten für andere Abteilungen, Kommissionen oder einrichtungsübergreifende Arbeitsgruppen.



Abteilung 34 Kommunikationstechnik, Gebäudeautomation, Energiemanagement

Kommunikationstechnik

Kernaufgaben

Telefonie:

- Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung der Telefonanlagen
- Einrichtung, Verlegung und Anpassung von Anschlüssen, Leistungsmerkmalen und AB-Funktionen
- Displayeinträge, Telefonbucherstellung, Dokumentation, Datenpflege
- Rechnungserstellung und –bearbeitung (intern/extern)
- Abschluss, Änderung und Kündigung von Verträgen
- Nutzerberatung für Festnetz- und Mobilfunktelefonie

Passive Netze

(Datennetz, Telefonie, GLT, Gefahrenmeldeanlagen):

- Neuinstallation, Erweiterung und Anpassung der Netze
- Instandhaltung und –setzung von Trassen und Kabelwegen
- Rechnungserstellung und –bearbeitung (intern/extern)

Brandmeldeanlagen und Einbruchmeldeanlagen:

- Betrieb, Wartung, Instandhaltung und –setzung aller Anlagen
- Veranlassen von Nachrüstungen und Ergänzungen
- Rechnungserstellung und –bearbeitung (intern/extern)

Nebenuhren- und Zeiterfassungsanlagen:

- Betrieb, Wartung, Störungsbeseitigung und Instandsetzung



Brandmeldezentralen



Datenschrank

Maßnahmen und Projekte 2012:

Die Einbindung des Gewerkes in einen Großteil der laufenden Maßnahmen soll am Beispiel des Gebäudes 9980 - CFF verdeutlicht werden.

In diesem Gebäude wurde eine strukturierte Verkabelung mit insgesamt 37 km Kabellänge und ca. 500 Ports installiert, über die u. a. ca. 80 Telefone, einige Faxgeräte und viele Computer betrieben werden.

Darüber hinaus wurden eine Brandmeldeanlage mit über 130 Meldern und einer Vielzahl von Sirenen, eine Einbruchmeldeanlage, eine Rauch-Wärme-Abzugsanlage und diverse USV eingebaut.

Über die Gebäudeleittechnik werden viele sicherheitsrelevante, betriebstechnische und nutzerspezifische Funktionen rund um die Uhr überwacht.

Das Gewerk Kommunikationstechnik hat die Maßnahme von Anfang an inhaltlich mit gestaltet. Für die telefon- und datentechnische Anbindung des Gebäudes und den Betrieb der Anlagen mussten Verträge mit externen Partnern geschlossen, Leitungswege festgelegt, Schnittstellen definiert sowie diverse Komponenten beschafft und installiert werden.

Abteilung 34 Kommunikationstechnik, Gebäudeautomation, Energiemanagement

Gebäudeautomation

Kernaufgaben

Mess-, Steuer- und Regelungstechnik:

- Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung der MSR-Technik an allen betriebstechnischen Anlagen in der Universität
- Anpassung, Ergänzung und Modernisierung von Regelungs- und Überwachungseinrichtungen (z. B. für Heizungen, Kühlanlagen, Neutralisationsanlagen)
- Anpassung von Heizzeiten, Störungsordnungen, Rufbereitschaftsunterlagen

Gebäudeleittechnik:

- Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung der GLT-Anlagen
- Programmierung und Bildbearbeitung bei allen technischen und baulichen Änderungen

Rauch-Wärme-Abzugsanlagen:

- Erfassung und Dokumentation der vorhandenen Anlagen
- Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung
- Veranlassen von Nachrüstungen und Ergänzungen

Weitere Aufgaben:

- Elektrotechnische Zuarbeiten für Abteilung 33
- Begleitung von Großgerätenantragsverfahren
- Bearbeitung von Sonderprojekten



Gauß-IT-Zentrum



Schaltschrank vorher



Schaltschrank nachher

Maßnahmen und Projekte 2012:

Das Gewerk Gebäudeautomation hat eine Vielzahl von eigenen Maßnahmen geplant und durchgeführt und darüber hinaus an der Realisierung vieler Projekte mitgewirkt.

Beispiele:

- Universitätsbibliothek: Im Rahmen des RECO-Projektes (IGS) wurden erhebliche Energiekosteneinsparungen erzielt durch die Neuprogrammierung der Gebäudeautomation und den Einsatz von CO₂-Sensoren im Lesesaal
- GITZ: Erneuerung des Schaltschranks für einen Kaltwassersatz (Planung und Ausführung komplett in Eigenleistung)
- Maschinensaal im GITZ: Planung und Vorbereitung der Sanierung der Elektro-, Kälte- und Lüftungsanlagen (Volumen ca. 3 Mio. €) in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Baumanagement und enger Abstimmung mit dem Nutzer
- Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung diverser Bauvorhaben am Flughafen, u. a. Geb. 9980 CFF (Neue Halle) und NFF.

Universitätsbibliothek



Abteilung 34 Kommunikationstechnik, Gebäudeautomation, Energiemanagement

Energiemanagement

Kernaufgaben

- Wartung, Anpassung und fortlaufende Aktualisierung des Energiemanagement-Systems
- Bereitstellung der Verbrauchswerte als Tabellen, Diagramme, Lastgangkurven etc.
- Regelmäßiger Energiereport, Bereitstellung von Kennwerten, Daten und Prognosen
- Mitwirkung bei der Vertragsgestaltung und -überwachung, Abrechnung und Kostenverfolgung aller Medienkosten einschl. der Rechnungslegung für externe Verbraucher
- Energetische Untersuchungen an Universitätsgebäuden und technischen Anlagen
- Fachtechnische Begleitung von Projekten zur Steigerung der energetischen Effizienz



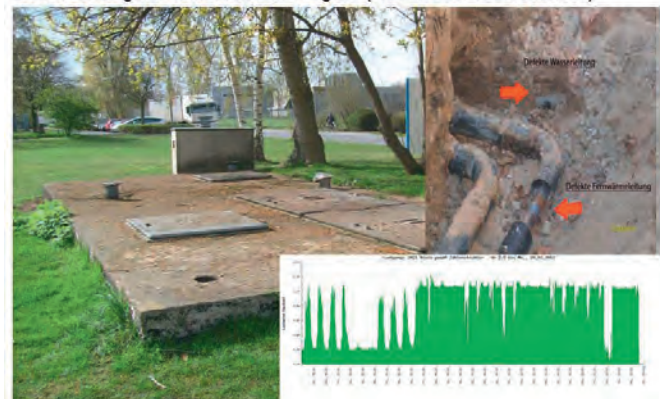
Die Photovoltaikanlage im Bültengeweg 74/75 wurde im Anschluß an die Dachsanierung errichtet. Die Amortisationszeit beträgt 12 Jahre.

Technische Parameter:

- 260 m² Modulfläche
- max. Leistung 45 kWp
- Polikristalline Module mit 15 % Wirkungsgrad
- Stromertrag 40.000 kWh/a
- CO₂ – Einsparung 24.000 kg/a
- Inbetriebnahmetermin 30.11.2012

Datenerfassung: Möglichkeiten EMS-Software / ENerGO+ (EIS)

Überwachung der technischen Anlagen. (Rohrbruch Beethovenstr.)



Maßnahmen und Projekte 2012:

- Erstellung eines EnergieEinsparKonzeptes (EEK)
- Unterstützung des IWF beim Projekt „Solar- und Windkraftanlage Geb. 3326“
- Realisierung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes 3324 (Bültengeweg 74/75)
- Mitwirkung am erfolgreichen Abschluss der Vertragsverhandlungen für die vier größten Fernwärmestationen der Universität
- Energetische Untersuchung des Geb. 4101 inkl. Erarbeitung von Vorschlägen zur Energieeinsparung
- Mitarbeit am IGS-Projekt „BEST Energy“ (u. a. Heizungsoptimierung Geb. 4103)
- Mittelbereitstellung u. Mitarbeit bei den IGS-Projekten „EnEff Campus“ und „RECO“ (u. a. Realisierung von energetischen Maßnahmen mit kurzer Amortisationszeit)
- Mittelbeantragung im Förderprogramm „ESIP 2“ (von neun beantragten Maßnahmen wurden bislang drei in die engere Wahl genommen bzw. genehmigt)
- Energieeinsparungen durch die Lokalisierung von Defekten an techn. Anlagen, z. B.
 - Lokalisierung eines schleichenden Rohrbruchs an einer erdverlegten Wasserleitung mit Verlustkosten von ca. 9.500 EURO pro Jahr
 - Reduzierung des Heizungsmehrverbrauchs in Gebäuden, die von der Gebäudeleittechnik nicht überwacht werden können
 - Beeinflussung von Stromleistungsspitzen (u. a. in der Hermann-Blenk-Str. 31 und Hans-Sommer-Str. 66)

Abteilung 35 Hochbau

Die Abt. 35 ist für die Bauunterhaltung und die Durchführung von kleinen und großen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten des Hochbaus zuständig:

- Anpassungsmaßnahmen wie energetische und sicherheitstechnische, insbesondere brandschutztechnische Ertüchtigungen, begleitende Maßnahmen bei Erneuerung betriebstechnischer Anlagen
- Dach- und Fassadensanierungen
- Bewertung baulicher Anlagen bezüglich weiterer Verwendung
- Baufachliche Beratung der TU-Institutionen bei deren Entwicklungsplanungen
- Baufachliche Interessensvertretung der TU gegenüber Dritten (Studentenwerk, Gebietskörperschaften, Stiftungen, etc.)
- Erfassung und Dokumentation des Gebäudebestandes
- Beauftragung Freischaffender
- Begleitung der vom Staatlichen Baumanagement durchgeführten großen Maßnahmen



Zeichenbüro

Brandschutzsanierung 1. Bauabschnitt

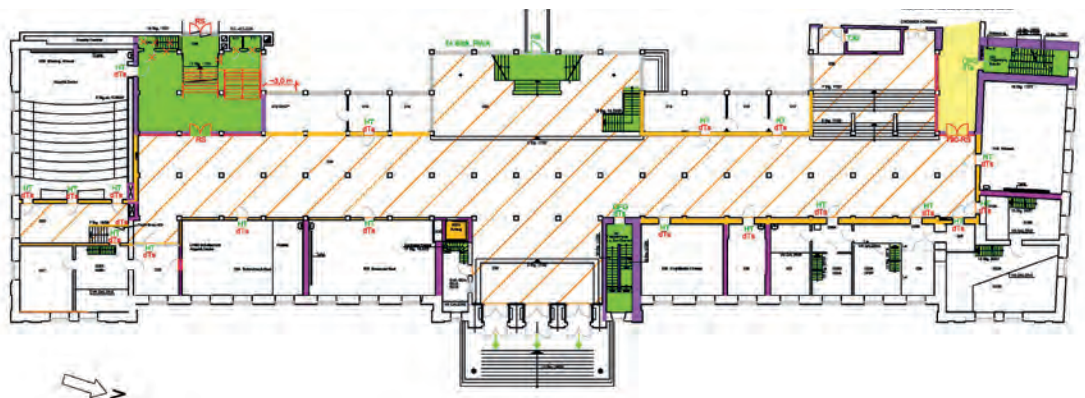
Das Projekt "Brandschutzsanierung" umfasst die Sanierung des Altgebäudes 4204 sowie das Hauptgebäude Trakt Schleinitzstraße 4205.

Insgesamt wird diese Maßnahme des 1. BA ein Volumen von 1,0 Mio. € umfassen.

Das Institutsgebäude wurde brandschutztechnisch vom iBMB der TU Braunschweig betrachtet und mit einem Maßnahmenkatalog versehen.

Die Aufgabenstellung der Planungsteams wurde auf die Beseitigung von hauptsächlichen Mängeln, die Sicherheit von Flucht- und Rettungswegen betreffend und ihre Ausstattung nach neuen baurechtlichen Bedingungen beschränkt.

Zur geplanten Verbesserung des Brandschutzes werden die Gebäudeabschnitte in Nutzungseinheiten aufgeteilt. Die Ertüchtigungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen dienen zur Verbesserung der Bestandssituation.



Abteilung 35 Hochbau

Die Tischlerei ist zuständig für die Instandsetzung von Büroeinrichtungen, Ausführung besonders hochwertiger Arbeiten bei den Instandhaltungsmaßnahmen im Gebäudebestand, Erneuerung von Einbauten und Sonderbauteilen.

Der Schwerpunkt liegt in der Reparaturarbeit von Fensterelementen, Türen, Hörsaalgestühl, Deckenpaneelen und das Herstellen von Trennwandsystemen und Trockenbauwänden, sowie Sonderanfertigungen für den denkmalgeschützten Universitätsbereich.

Des Weiteren werden Neuanfertigungen für die Forschungseinrichtungen hergestellt.

Eigenständiges Handeln bei der Einschätzung von Unfallgefahren, Einbruchssicherheit herstellen, sowie Sofortmaßnahmen im Bereich der Sicherung von Glasschäden stehen an oberster Stelle.



Tischlerei

Auswahl von Berufsmaßnahmen

Berufung Prof. Sinapius, Gebäude 3307, Langer Kamp 6, 1.Obergeschoss

Im Zuge der Berufung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Sinapius wurde das 1.Obergeschoss komplett neu gestaltet, einschließlich einer neuen Glastrennwand in der Feuerwiderstandsklasse F30.

Die Gesamtkosten für diese Maßnahme belaufen sich auf 66.000 € in einer Umbauzeit von Juli 2012 bis September 2012.



Berufung Prof. Henke, Gebäude 3401, Hans-Sommer-Str. 66, 2. und 3. Obergeschoss

Bei der Berufung von Prof. Dr.-Ing. Henke wurden im 2. und 3. Obergeschoss die Räume neu hergerichtet und teilweise eine neue Rasterdecke eingebaut. Die Arbeiten wurden im laufenden Betrieb ausgeführt.

Die Umbauzeit war von Februar 2012 bis Mai 2012. Die Kosten belaufen sich auf 80.700 €.



Abteilung 36 Strategische Infrastrukturplanung

Unsere Aufgabe ist, den Instituten und Einrichtungen der TU Räume bereitzustellen, die ihren sehr verschiedenen Anforderungen möglichst gut gerecht werden.

Weiterhin soll der Flächenbestand zukunftsorientiert weiterentwickelt werden, so dass die TU einerseits einen wirtschaftlichen Betrieb der Gebäude im Hinblick auf Flächenauslastung und Energieverbrauch gewährleisten kann, andererseits aber auch wettbewerbsfähig und attraktiv für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter/innen in Technik und Verwaltung bleibt.

Ziele:

- Optimierung der Flächennutzung der TU
- zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Flächenbestandes für einen wirtschaftlichen Gebäudebetrieb

Ihre Ansprechpartner:

Abteilungsleitung
Torsten Markgräfe

Sekretariat
Christel Karpisch, Cornelia Pape

Flächenmanagement u. -verwaltung
Katja Kettler

Projektmanagement
Jörg Beyer, Katharina Menke

Grundstücksangelegenheiten, HOAI-Verträge
Petra Neumann

CAFM
Anja Bungenstab



Abt-Jerusalem-Straße 6



schematischer Grundriss mit Nutzerkennzeichnung

Abteilung 36 Strategische Infrastrukturplanung

Aufgaben:

Strategisches Flächenmanagement

- Belegungsplanung
- Raumbedarfsermittlung z.B. bei Berufungsverfahren
- Bauliche Entwicklungsplanung (Masterplan)

Flächenverwaltung

- Bearbeitung von Raumanträgen
- Raumzuweisungen
- Vergabe von Raum- und Gebäudenummern

Grundstücksangelegenheiten, HOAI-Verträge

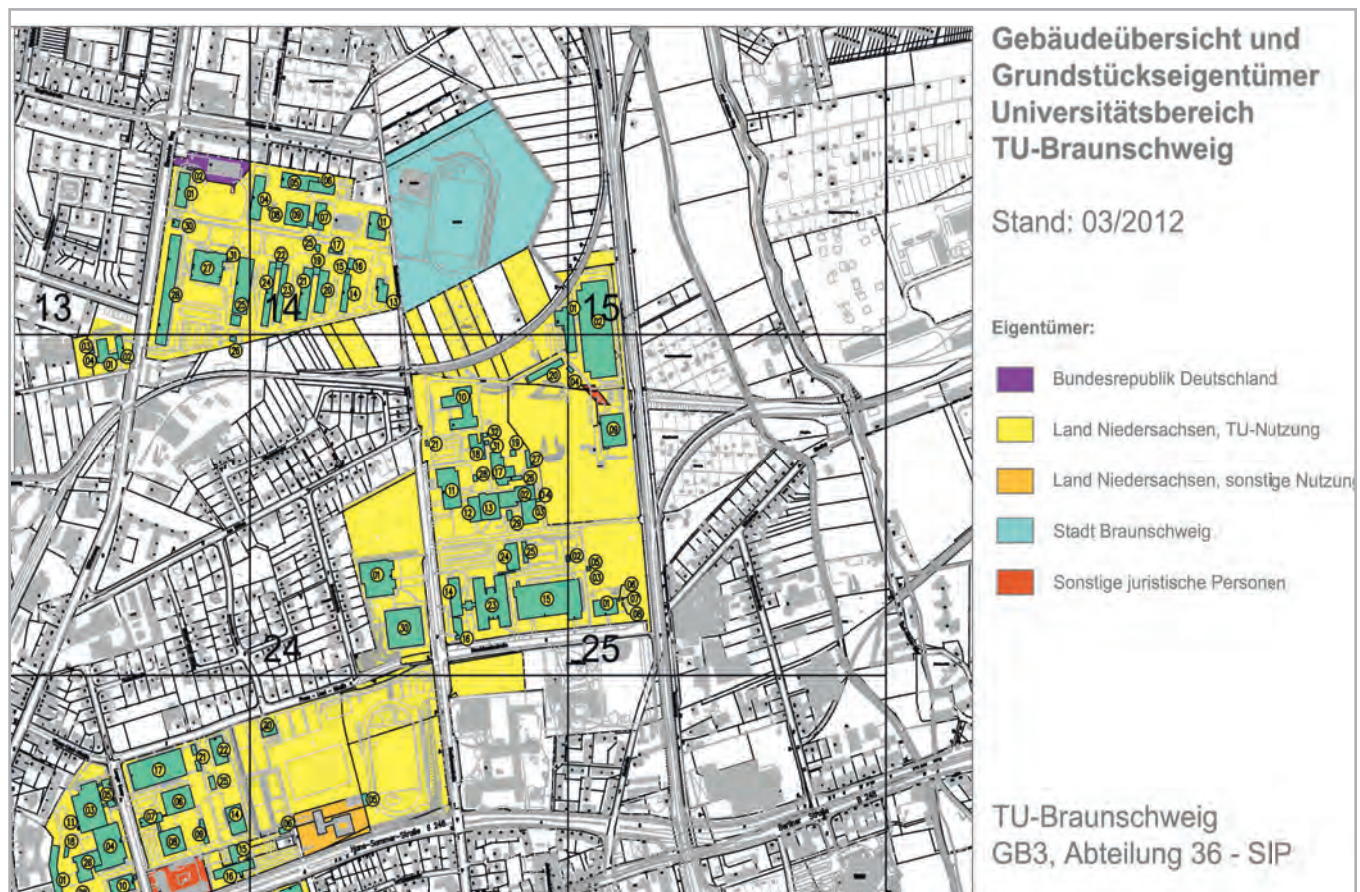
- Verfassen von HOAI-Verträgen mit externen Ingenieurbüros
- Liegenschaftskataster TU Liegenschaften

Projektmanagement

- Steuerung von größeren Bauprojekten in Bauherrenfunktion z.B. NFF
- Erstellen von Forschungsbauanträgen
- Begleitung von MWK-Forschungsbauprojekten, z.B. BRICS und PVZ

CAFM (Computer Aided Facility Management)

- Aufbau und Entwicklung der digitalen Datenbank zu den Gebäuden und technischen Anlagen der TU
- Bereitstellung von Auswertungen



Grundstückseigentümer TU Braunschweig

Abteilung 36 Strategische Infrastrukturplanung

CAFM

„CAFM“ bedeutet „Computer-aided Facility Management“, auf deutsch „rechnerunterstützte Bewirtschaftung des Grundstücks-, Gebäude- und Anlagenvermögens“

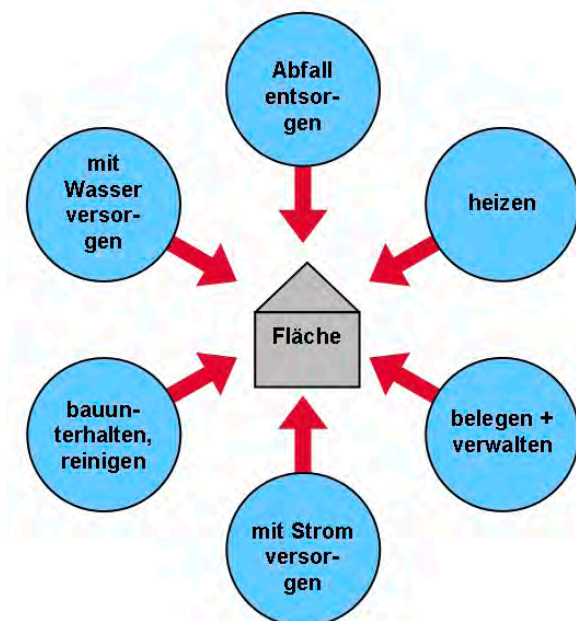
Ein CAFM-System verknüpft grafische Informationen, z.B. CAD-Zeichnungen, mit numerischen Daten in einer Datenbank. Die TU Braunschweig bewirtschaftet derzeit ca. 13.500 Räume, ein Umfang, der ohne leistungsfähiges CAFM-System nicht mehr zeitgemäß zu verwalten ist, denn die TU befindet sich in einem ständigen Veränderungsprozess:

- Institute beziehen neue Gebäude oder müssen während einer Gebäudesanierung ein Ausweichquartier beziehen, das erfordert eine sorgfältige Belegungsplanung und Dokumentation
- Büroräume werden zu Laboren umgebaut, Räume zusammengelegt etc., auch die CAD-Bestandzeichnungen müssen folglich neben den numerischen Daten kontinuierlich gepflegt werden.

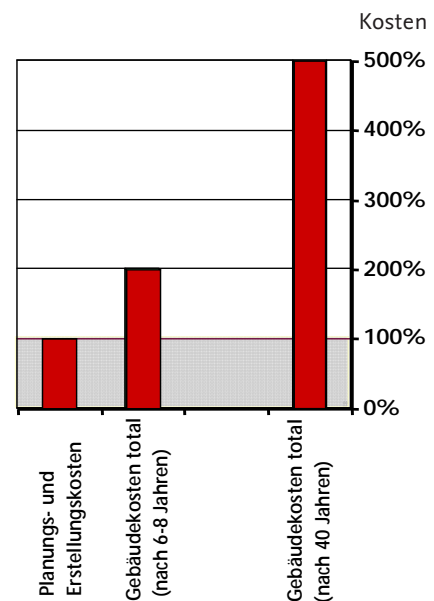


Betrachtet man den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes, ist die nutzbare Fläche die "teuerste Ressource".

- nach 6-8 Jahren: anfallende Unterhaltungskosten=Erstellungskosten
- ca. 80% der Gesamtkosten entstehen in der Nutzungsphase



Kostenbestandteile der Ressource Fläche



Kostenbestandteile im Gebäudelebenszyklus

Abteilung 36 Strategische Infrastrukturplanung

CAFM

Seit einigen Jahren betreibt der GB3/ Abt36 gemeinsam mit dem GIZ eine CAFM-Software.

kurzfristige Ziele:

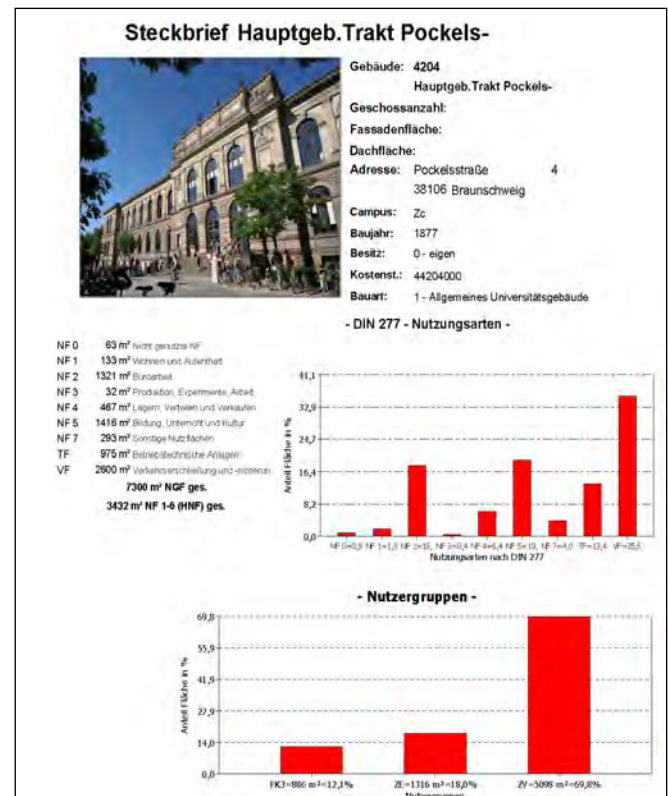
Informationen aktuell, zentral und redundanzfrei zusammenführen und für Mitarbeiter bereitstellen, z.B.

- Welches Institut belegt Räume in welchen Gebäuden?
- Wieviel Laborfläche gibt es im Chemiezentrum?
- Wieviel Fläche belegt Fakultät 3?

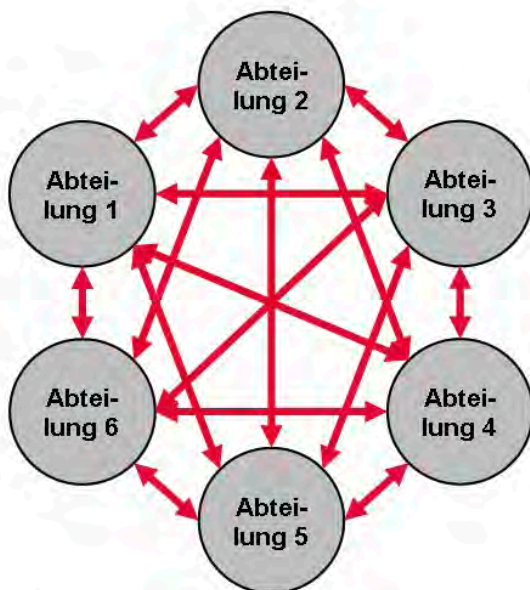
- Abbildung von Arbeitsabläufen, z.B. Raumvergabe
- Datenauswertungen grafisch und numerisch
- Benchmarking, z.B. Energieverbräuche pro m²
- langfristig: Nutzungsoptimierung

langfristige Ziele:

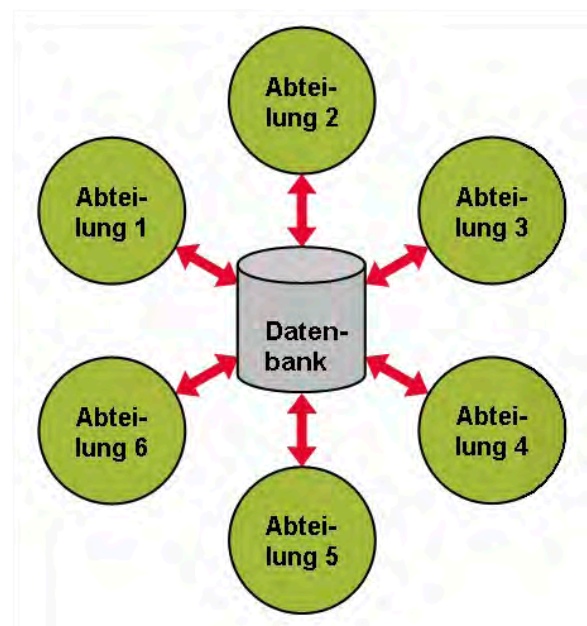
- Benchmarking, z.B. Energieverbräuche pro m²
- Optimierung von Arbeitsabläufen (z.B. Störungsbriefkasten)
- Nutzungsoptimierung der Gebäude



Beispiel einer Datenbankauswertung



Informationsfluss ohne CAFM



Informationsfluss mit CAFM

Ausgewählte Maßnahmen

Modellbauwerkstatt

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 4208; Hörsaalgebäude

Sanierung der Modellbauwerkstatt

Besonderheit

Studierende können ihre Architektur- und Landschaftsentwürfe in dreidimensionale Modelle umsetzen

Offizielle Eröffnung am 22.01.2013

Kosten

425.000 €



Die Modellbauwerkstatt mit ca. 600m² befindet sich auf zwei Etagen und verfügt über einen umfangreichen Maschinenpark. Die Studierenden können hier lasern, fräsen, gipsplotten, scannen, lackieren etc. und somit ihre rechnergestützten Entwürfe in dreidimensionale Arbeits- und Präsentationsmodelle umsetzen.



WC-Anlagen



WC-Anlage im Audimax



WC-Anlage im Haus der Wissenschaft

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 4202; Audimax

Sanierung der WC-Anlage im Untergeschoss

Gebäude 3205; Haus der Wissenschaft

Sanierung der WC-Anlagen vom EG bis 2.OG

Bauzeit und Kosten

Gebäude 4202: Bauzeit ca. 10 Monate

Kosten ca. 300.000 €

Gebäude 3205: Bauzeit ca. 7 Monate

Kosten ca. 325.000 €

Rechnerpool

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 4207, Schleinitzstraße 20

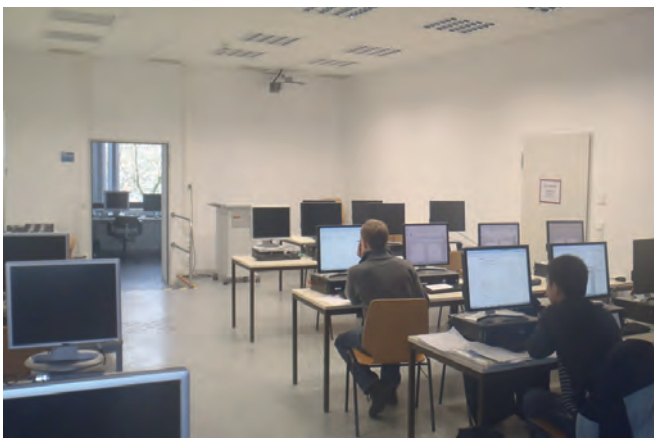
Erweiterung des bestehenden Rechnerpools von seinerzeit 12 Plätzen auf 21 Plätze sowie ein Dozentenarbeitsplatz nebst Beamer und Projektionsfläche

Bauzeit

Juli 2012 - August 2012

Kosten

31.500 €



Die gestiegenen Studierendenzahlen erforderten eine höhere Kapazität des Rechnerpools im Institut für Dynamik und Schwingungen.

Um die gewünschten 21 Computerarbeitsplätze nebst Dozentenarbeitsplatz zu erreichen, wurde die vorhandene Trennwand demontiert und so verschoben, dass im benachbarten Raum lediglich nur noch Platz für den Server blieb.

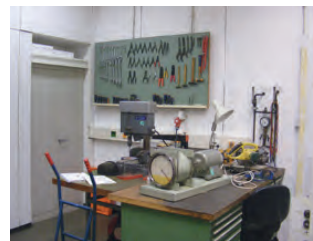
Es wurde eine abgehangte Decke mit neuer Beleuchtung, sowie eine komplett neue Daten- und Elektrotechnik eingebaut. Die vorhandene Lüftungsanlage wurde repariert und im Serverraum ein neues Klimagerät installiert.

Drehscheibe

Aufgrund von personellen Umstrukturierungen im Institut für Konstruktionstechnik wurde die vorhandene Werkstatt im Erdgeschoss umgebaut.

Hier ist ein neuer Kommunikationsmittelpunkt für Studenten und Vertreter aus Wirtschaft und Industrie, sowie ein Präsentations- und Ausstellungsraum für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Institutes entstanden.

Die alte Werkstatt vorher



Der Raum "Drehscheibe" nachher



Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 3317, Langer Kamp 8

Umbau der im Raum 024 befindlichen Werkstatt zur "Drehscheibe für Konstruktion und Maschinenelemente"

Besonderheit

Dieser Raum "Drehscheibe" soll Kommunikationsmittelpunkt werden

Bauzeit

Juni 2012 - August 2012

Kosten

30.000 €

Forumsgebäude

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 4201; Forumsgebäude
Sanierung

Besonderheit:

Das Gebäude steht unter Denkmalschutz

Bauzeit

Geplanter Baubeginn: Mai 2013
Geplante Fertigstellung: August 2014

Kosten

11 Mio. €

Durch die bevorstehende Sanierung des Forumsgebäudes mussten verschiedene Nutzer in Ausweichquartiere umziehen. Folgende Interimsnutzungen wurden hergerichtet:

Gebäude 3205, HdW Trakt Konstantin-Uhde-Straße

- Präsidium
- Universitätsverwaltung
- Pressestelle
- Poststelle

Gebäude 4248 Spielmannstraße 12a

- Abteilung 12 Personal- und Reisekostenangelegenheiten

Gebäude 3209 + 3211 Rebenpark

- Mathematiker

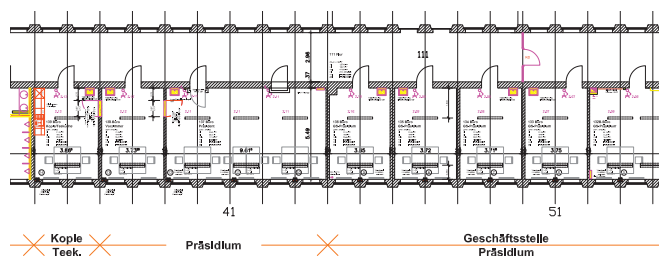


Das Forumsgebäude wurde in den Jahren 1961–1963 von dem Architekten Friedrich Wilhelm Kraemer als Instituts- und Verwaltungsgebäude errichtet. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

Die anstehende Sanierung umfasst die betriebstechnischen Anlagen (das Heizleitungssystem, die Schmutz- und Regenwasserleitungen und die Elektroversorgung), die bautechnisch desolante Fensterfassade muss durch eine neuwertige Konstruktion ersetzt werden und auch die brandschutztechnische Ertüchtigung steht hier im Vordergrund.

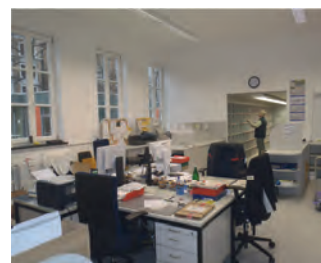
Sämtliche Sicherheitsmängel wurden durch die Nutzungsjahre, den erfolgten Umnutzungen und Nachinstallationen hervorgerufen.

Grundriss Interimsunterbringung Präsidium im HdW



HdW Konstantin-Uhde-Str.

Poststelle im HdW



Interimsunterbringung Mathematiker im Rebenpark



Brandschaden Buchbinderei



Buchbinderei nach der Brandschadensanierung



Im Sommer 2012 kam es in der Universitätsbibliothek zu einem Brand in der Buchbinderei. Der direkte Schaden durch das Feuer hielt sich eher gering, jedoch die Ruß- und Rauchgaskondensate waren für den Raum und angrenzende Bereiche verheerend. Es wurde eine umfangreiche Sanierung erforderlich:

- Reinigung des Bauwerks mittels Sandstrahlverfahren
- Brandschutztechnische Ertüchtigung der Leitungsdurchführungen
- Erneuerung der gesprungenen Fensterscheiben unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange
- Erneuerung des Fußbodenbelags einschl. des Estrichs
- Einbau einer Brandschutztür
- Erneuerung der gesamten Elektroinstallation und des Datennetzes
- Erneuerung der Beleuchtungsanlage
- Einbau einer neuen Lüftungsanlage
- Ersatz der innen liegenden Regenwasserleitung
- Reinigung des Mobiliars, Maschinen, Heizkörper, etc.
- Ersatzbeschaffung von nicht reparablen Inventar

Durch die Unterstützung der Mitarbeiter der Buchbinderei kann ein Großteil der Maschinen und des Inventars heute wieder genutzt werden.

Besonderheit: Kulturdenkmal

Bauzeit: Juli 2012 bis Januar 2013

Kosten: ca. 100.000 €

Papierfliege

Die ehemalige "Papierfliege", im Altgebäude 4204 im Erdgeschoss, wurde nach jahrelangem Leerstand für die Stabsstelle Presse und Kommunikation neu gestaltet und hergerichtet. Die Arbeiten erfolgten in der Zeit von Dezember 2012 bis Januar 2013 mit einem Etat von 24.000 €.



Neubauten

Campus Forschungsflughafen (CFF)

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 9980

Neubau Institutsgebäude mit großer Versuchshalle

Besonderheit

Forschungsbau

Bauzeit

Baubeginn: Mai 2010

Fertigstellung: April 2012

Kosten

22,8 Mio. € davon 3,1 Mio. € Eigenbeteiligung der TU



Im **2. Bauabschnitt** erfolgt die Errichtung des Versuchsstandes für Flugtriebwerke. Der Versuchsstand ist ein Strömungskanal in welchem der vordere Rotor (Fan) für Flugzeugturbinen entwickelt werden soll.

Der Versuchsstand wird genutzt von dem Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen.

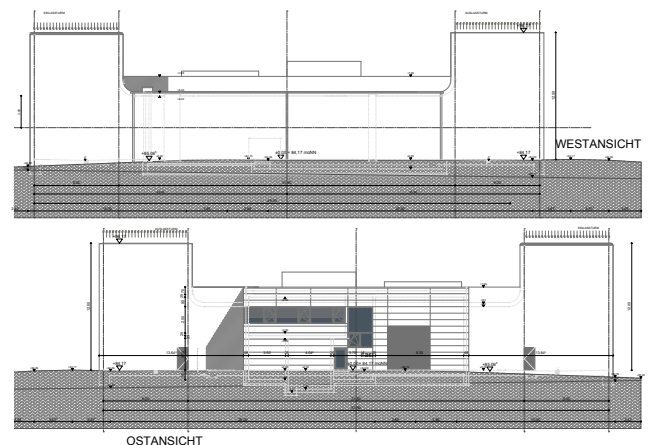
Flächen/ Rauminhalt:

315 m² Hauptnutzfläche

206 m² Nebennutz- und Verkehrsfläche

324 m² Bruttogeschossfläche

4.072 m³ Bruttorauminhalt



Bildnachweis: Springmeier Architekten, BMP Architekten

Der Luftfahrtforschungsstandort Braunschweig strebt eine führende Position als Technologielieferant für die Hersteller von Transportflugzeugen und Hubschraubern sowie für Unternehmen der Luftverkehrsführung an.

Dazu vollendet die Universität mit dem Neubau des Gebäudes Campus Forschungsflughafen die notwendige Konzentration der Institute des Schwerpunktes Luft- und Raumfahrtforschung am Forschungsflughafen. Das Gebäude wird genutzt von dem Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen und gliedert sich in Bürotrakt und Versuchshalle.

Die Finanzierung erfolgt durch einen Forschungsantrag, ergänzt um ca. 3,1 Mio. € aus TU-Mitteln.

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 9981

Versuchsstand zur Erprobung von Flugturbinenteilen

Besonderheit

Forschungsbau

Bauzeit

Baubeginn: Sommer 2013

Voraussichtliche Fertigstellung: Sommer 2014

Kosten

3,7 Mio. € Baukosten zuzüglich Großgeräte ca. 2,4 Mio. €

Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF)

Die Automobilindustrie ist der wichtigste Wirtschaftszweig in Niedersachsen. Die Innovations- und Zukunftsfähigkeit dieser Branche hängt maßgeblich von der Leistungsfähigkeit der wissenschaftlichen Partner auf dem Gebiet der Fahrzeugtechnik ab. Für die TU Braunschweig bedeutet dies eine Stärkung des strategischen Forschungsfeldes „Mobilität und Verkehr“. Dieser Prozess wird durch die Errichtung des Forschungsgebäudes für das Niedersächsische Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) eingeleitet. Dieser Neubau wird überwiegend durch einen Forschungsbauantrag finanziert. Standort des neuen Gebäudes ist die Hermann-Blenk-Straße 42 am Forschungsflughafen.

- Das Gebäudemanagement der TU übernimmt alle administrativen Aufgaben eines Bauherrn und unterstützt die Geschäftsstelle des NFF in der Koordination der späteren Nutzer.
- Die Versuchshalle wird mit acht Großprüfständen zur Erprobung von Fahrzeugen bzw. Fahrzeugkomponenten ausgestattet. U. a. wird eine klimatisierte Fahrzeugrolle errichtet, in deren Kälte-Klimakammer Versuche an Fahrzeugen bei -30 Grad Raumtemperatur durchgeführt werden. Für das Institut für Verbrennungskraftmaschinen werden 20 Motorprüfstände mit deren sehr umfangreichen Ausrüstung wie Tankanlage, Gaslager, etc. erstellt.

Flächen:

- Institutsgebäude: 2.976 m² Hauptnutzfläche
- Technikum / Versuchshalle : 4.528 m² Hauptnutzfläche
- Gesamt : 7.504 m² HNF

Nutzer:

- 7 Institute aus den Fachbereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Bauingenieurwesen, voraussichtlich 208 Mitarbeiter



Bildnachweis: Planungsbüro Rohling AG, Braunschweig

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 9988; Neubau eines interdisziplinären Institutsgebäudes mit großem Technikum als Forschungsbau mit Schwerpunkt „Mobilität und Verkehr“

Besonderheit

Die TU übernimmt erstmals die Position des Bauherren

Bauzeit

Baubeginn: Juni 2012

Voraussichtliche Fertigstellung: Januar 2014

Kosten

52 Mio. €, einschl. Großgeräte und Ersteinrichtung
davon Bund 24,5 Mio. €, Land 24,5 Mio. €, TU 3,0 Mio. €
Cofinanzierung der Großgeräte durch die Volkswagen AG in Höhe von 5 Mio.€



Braunschweig Integrated Centre for Systems Biology (BRICS)

BRICS als Baustein der medizinischen Translation in Niedersachsen

BRICS ist ein Teil der Translationsallianz Niedersachsen (TRAIN). TRAIN verbindet die biomedizinischen Zentren der Forschungsregion Braunschweig-Hannover mit dem Ziel der gemeinsamen Wirkstoffentwicklung.

BRICS an zwei Standorten in Braunschweig

Als gemeinsame Einrichtung von HZI und TU Braunschweig wird das BRICS beide Institutionen noch stärker verbinden. Dabei wird es sowohl am HZI als auch an der TU jeweils einen BRICS-Standort geben.

Die TU Braunschweig baut gemeinsam mit dem Land Niedersachsen ein neues Gebäude für das BRICS. Auf 3.464 m² entstehen neue biologische Labore, Messräume und Büros für Forschungsgruppen aus dem Helmholtz-Zentrum und der TU Braunschweig. Schwerpunkt der Arbeiten wird hier die Metabolomanalyse, Bioinformatik, Modellierung und Visualisierung werden.

Einen zweiten Standort hat das BRICS auf dem HZI-Campus. Hier liegt der wissenschaftliche Schwerpunkt im Bereich der Genom- und Proteomanalytik. Auch am HZI ist ein neues Gebäude in Planung. Hier soll in Zusammenarbeit mit der Deutschen Stammsammlung für Mikroorganismen (DSMZ) ein neues Genomforschungszentrum entstehen.

Flächen:

Institutsgebäude mit 3.464 m² Hauptnutzfläche, davon für Büros, Lehr- und Lagerräume 2.365 m² sowie für Labore, Mess- und Serverräume 1.099 m².

Nutzer:

5 Institute der TU aus den Lebenswissenschaften und der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät sowie 2 AGs des HZI, voraussichtlich 180 Beschäftigte.

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 3210; Neubau Institutsgebäude

Besonderheit

Im BRICS werden zukünftig die TU Braunschweig und das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) eng zusammenarbeiten.

Bauzeit

Geplanter Baubeginn: Frühjahr 2013
Geplante Fertigstellung: Winter 2014

Kosten

26 Mio. € (50% Land, 50% TU)



Bildnachweise: Stefan Ludes Architekten GmbH, Berlin



Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik (PVZ)

Nach einem öffentlichen Vergabeverfahren fiel in 2012 der Startschuss für die Planung des „Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik – PVZ“. Seitdem arbeitet ein Planungsteam bestehend aus Architekten und Fachplanern, den zukünftigen Nutzern und dem Geschäftsbereich 3 zusammen mit dem Staatlichen Baumanagement Niedersachsen/ Braunschweig an der Realisierung dieses später interdisziplinär genutzten Forschungsbaus, der für den Standort „Am Langer Kamp“ vorgesehen ist.

Nach der geplanten Gebäudeübergabe zum Ende 2015 soll dort an einer effizienten, auf neuen Methoden basierenden Entwicklung von kostengünstigen, wirksamen und personalisierten Arzneimitteln geforscht werden.

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Pharmazie, Verfahrenstechnik sowie Mikrotechnik werden dabei die Kompetenzen dieser Disziplinen gebündelt und sieben Forschungsschwerpunkten zugeschrieben.

Die insgesamt 121 geplanten Arbeitsplätze, davon 103 für wissenschaftliche Mitarbeiter, bilden eine Forschungseinheit mit eigener Geschäftsführung.

Das PVZ ergänzt dabei die „Biomedizinische Translationsallianz in Niedersachsen (TRAIN)“, ein bisher einmaliger Zusammenschluss universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, der schwerpunktmäßig im Bereich Systembiologie, Biotechnologie, Wirkstoffentwicklung und Infektionsforschung arbeitet.

Steckbrief

Nutzer

Fünf Arbeitsgruppen und zwei Querschnittgruppen 16 verschiedener Institute der TU Braunschweig, der Leibniz Universität Hannover und der TU Clausthal

Flächen und Volumen / Arbeitsplätze

Hauptnutzfläche gesamt ca. 3270 m² (HNF)

davon

Büros ca. 1350 m²

Labore ca. 1500 m²

Technika ca. 420 m²

Bauzeit

Genehmigung des Wissenschaftsrates: Juni 2011

Geplante Aufstellung Haushaltsunterlage: Frühjahr 2013

Geplanter Baubeginn: Sommer 2014

Geplante Fertigstellung: Ende 2015

Baukosten

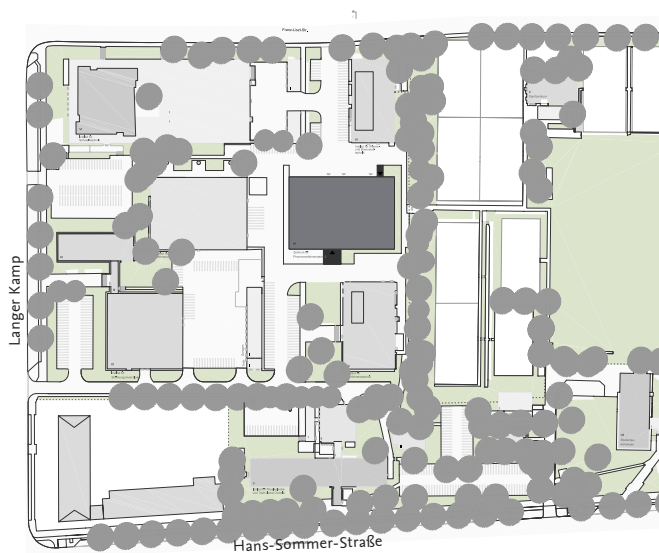
Finanzierung erfolgt durch einen Forschungsbauantrag nach § 91b Grundgesetz

Gesamtsumme laut Forschungsbauantrag ca. 28,7 Mio
davon

- Baukosten ca. 24,1 Mio €

- Großgeräte ca. 2,0 Mio

- Ersteinrichtung ca. 2.6 Mio €



Bildnachweise: Huber Staudt Architekten BDA, Berlin



iBMB Erweiterungsbau

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 2433; Erweiterungsbau iBMB

Neubau eines Bürogebäudes

Bauzeit

Baubeginn: November 2012

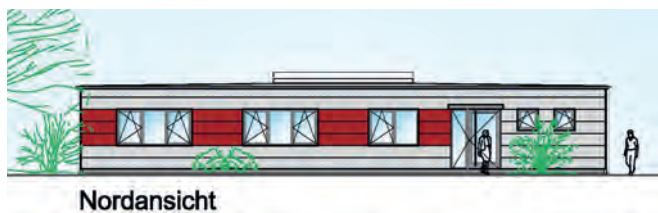
Geplante Fertigstellung: August/September 2013

Kosten

515.000 €

Für das iBMB der TU Braunschweig wurde eine Erweiterung der Büroflächen erforderlich, da in dem bestehenden Gebäude nicht ausreichend Büroflächen vorhanden sind und Mitarbeiter des Instituts in provisorischen Containerbauten in einem anderen Bereich des Universitätsgeländes untergebracht sind.

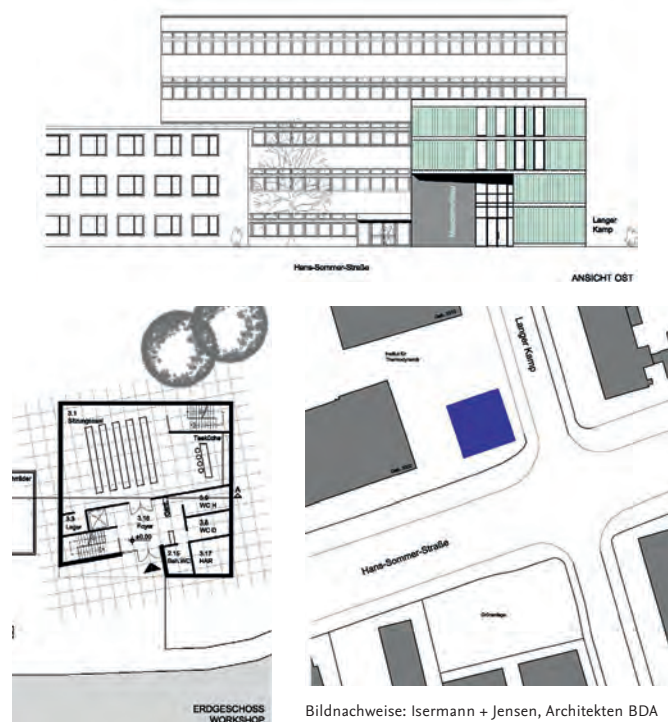
Das eingeschossige Gebäude (ca. 20 x 13,50 m) ist als Kombibüro konzipiert, mit einer zweibündigen Bürostruktur und einem aufgeweiteten Flur als zentrale Kommunikationszone, der in mehrere kleineren Bereiche gegliedert ist. Er dient als zentraler Treffpunkt mit einem Besprechungsbereich, einer zusätzlichen flexiblen Arbeitszone und einer Teeküche.



Studierendenhaus

Für die Fakultät 4 soll am Langer Kamp ein Studierendenhaus errichtet werden. In dem Gebäude sind Räume für die Fachschaft, Lernräume für die Studierenden und ein Sitzungssaal vorgesehen. Die Anforderungen an das Gebäude wurden in enger Zusammenarbeit mit der Fakultät und den Studenten der Fachschaft erarbeitet.

Das Gebäude soll an der Kreuzung Langer Kamp / Hans-Sommer-Straße entstehen und bewusst eine Hinweiszeichen auf die hier angesiedelte Fak. 4 Maschinenbau geben. Die dargestellte Entwurfsvariante befindet sich noch in der Endabstimmung mit den Nutzern.



Bildnachweise: Isermann + Jensen, Architekten BDA

Steckbrief

Maßnahmen

Gebäude 3330; Studierendenhaus

Neubau

Bauzeit

Baubeginn: 2013

Geplante Fertigstellung: 2014

Kosten

985.000 €

© Technische Universität Braunschweig
Geschäftsbereich 3, Gebäudemanagement
Spielmannstraße 10
38106 Braunschweig
Telefon +49 531 391-4433
Telefax +49 531 391-4450
gb3@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de